Enfin on n'a pas prouvé que les gonidies vivaient en liberté où germent les lichens. » Puis M. Th. Brisson examine les différences des hyphes des lichens et des champignons, constate que ceux-ci se développent surtout dans les endroits humides et privés de lumière que l'Epithecium constant chez les lichens manque dans les champignons : que ceux-ci croissent très vite, mais durent peu. Le résultat de ces observations est que les lichens doivent former une classe distincte des autres cryptogames.

M. Cooke dans une petite brochure intitulée : « *On the dual-lichen hypothesis* » (Journal of the Quekett microscopical club. 1879) examine quelques questions :

1° *Les lichens sont-ils des plantes autonomes?* L'auteur conclut à l'affirmative,

2° *Les lichens, en dehors des gonidies, sont-ils identiques avec les champignons?* M. Cooke après avoir reproduit les arguments de Nylander et des auteurs qui l'ont suivi dit en plus que sur les plus hautes montagnes telles que le Chimborazo, on trouve au milieu des neiges certaines *Umbilicaria*, tandis que les champignons ne peuvent supporter le froid. De plus les insectes qui détruisent les lichens sont en petit nombre et bien différents de ceux qui attaquent les champignons. Au nombre de ceux-ci et dans les *Diptères* se trouve la famille des *Mycetophilidées*, les genres Mycetophila, Boletina, Bolytophila ne touchent pas aux lichens. 3° *Les gonidies sont-elles une partie intégrante du lichen?* Le botaniste anglais convient qu'elles ressemblent aux algues uni-cellulaires, mais personne n'a pu démontrer l'identité complète.

(*A suivre*) C. Flagey.

Champignons parasites des Phanérogames exotiques, par M. N. Patouillard.

— 1. *Cronartium Delaway i* Pat. sp. nov.— *Uredospores* : Sores hypophylles, épars ou en groupes irréguliers ; pseudosporanges membraneux, hémisphériques, percés d'un pore au sommet, jaune d'ocre, diamètre 1/2 millim ; stylospores ovoïdes ou sphériques, échinulées, jaunâtres, (27–30+15–18 m.m.m.) — *Teleutospores* : réunies en une colonne rigide, droite ou légèrement incurvée, courte (1 millim.), obtuse à l'extrémité, rousse, émergeant des pseudosporanges urédinéens ; spores allongées, oblongues, tronquées aux extrémités. Promycelium arqué, formé de quatre cellules portant chacune une sporidie sphérique (5-6 m.m.m.) hyaline, incolore.

Feuilles et calyces des *Gentiana picta* Franch. et *G. Yunannensis* Franch. Lankong (Yunnan). Abbé Delaway, n° 135 et n° 136. Espèce bien distincte de *Cr. gentianeum* Thüm. (*Cr. asclepiadeum* Wint. pr. p.)

— 2. *Puccinia metanarthecii* Pat, sp. nov. — Groupes nombreux, hypophylles, épars, arrondis ou linéaires, noirs ou brunâtres, recouverts par l'épiderme qui se déchire irrégulièrement et forme une cupule membraneuse. Teleutospores roussâtres, naissant sur un coussinet épars, incolore ; stipe court, loges cunéiformes plus ou moins resserrées à la cloison, l'inférieure à paroi mince, la supérieure , tronquée ou arrondie au sommet et extrêmement

épaissie à la partie supérieure. Longueur du stype 30, des deux cellules 45 à 60, de la loge supérieure seule 24, dont 16-18 pour l'épaisseur de la paroi.

Sous les feuilles de *Metanarthecium luteo-viride*. Niigata (Nippon-Oriental). Abbé Faure.

— 3. *Puccinia caricina* DC. — Feuilles de *Carex macrocephala* Willd, *phacotoidea* Franch., *lanceolata* Boot., etc., etc., de diverses localités du Japon. Les teleutospores de cette espèce se présentent sous trois séries de formes, qui constituent peut-être des espèces distinctes : 1° forme du *Carex macrocephala* Willd. de grandes dimensions (stipe 50-65, les deux cellules 60-75+21-50), de couleur foncée d'un brun roux ; 2° forme du *Carex lanceolata* Boot. (stipe 30, cellules 35+21) de couleur foncée ; 3° enfin une forme observée sur un *Carex* indéterminé, à spores *très pâles* et très étroites (stipe 45, les deux cellules 45-50+12-15) ; elle correspond exactement aux spécimens d'Albany publiées par Peck, sur le *Carex trichocarpa*.

— 4. *Puccinia striaeformis* West. — Les stytospores (*Uredo rubigo-vera* DC) sur *Dactylis hispidera*. Province de Moupin (Thibet). Abbé David.

— 5. *Puccinia gentianae* Lk. var. *Songariensis* ; groupes pulvérulents, bruns, épars, 1-2 millim. Teleutospores d'un jaune brun pâle, resserrées à la cloison, plus allongées et moins larges que dans le type (45+27). Sur les doux faces du *Gentiana pneumonanthe*. Songarie chinoise.

Var. *Altaïca* ; groupes petits (1/4-1/2 millim.) bruns, souvent disposés en cercle. Teleustospores (37+27) arrondies ou anguleuses, brunes très foncées. Sous les feuilles de *Gentiana macrophylla* Pallas. Altaï.

— 6. *Puccinia flosculosorum* (A. et Sch.) Wint. — Sur les feuilles et les tiges de *Echinops chamaecephalus* Hocht. Abyssinie. Schimper. 1851, n° 1069.

— 7. *Uromyces malvacearum* Speg. — Sous les feuilles de *Abutilon leucanthemum* Saint-Hil. Rio de Janeiro (Brésil). Gaudichaud, n° 950).

8. *Uromyces indicus* Pat. sp. nov. *Uredospores* : Sores linéaires, jaunâtres, recouverts par l'épiderme. Spore jaune pâle, arrondie, finement verruqueuse, pédicelle hyalin, court et caduque, 18-24+18. — *Teleutospores* : Sores linéaires, bordés par l'épiderme, contenant une masse compacte, dure, brune, présentant des points brillants à la loupe ; spore brune, roussâtre, atténuée aux deux extrémités, épaissie vers le haut, portée sur un stipe hyalin d'une longueur égale à celle de la spore; paraphyses incolores ou fuscescentes, un peu épaissies vers le haut. Teleutospores: 30-36+15-18; paraphyses : 45-60+5-7.

Les deux états, simultanément sur les feuilles de *Scirpus affinis* Roth. Indes Orientales. Jacquemont, n° 95.

— 9. *Melampsora Lisianthi* Pat. sp. nov. — *Stytospores* : Sores épars, couverts par l'épiderme qui se dechire irrégulièrement et laisse voir un hymenium brun. Spores sphériques ou ovoïdes, finement échinulées, 24-27+12-15, brunes ou jaunâtres, portées sur une stipe incolore, caduc. Paraphyses nombreuses, hyalines, obtuses au sommet.

Sous les feuilles et sur les rameaux de *Lisianthus elegans* Mart. ; Brésil Austral. Sellow.

— 10. *Aecidium Hydrangeae* Pat. sp. nov. — Aecidies formant des groupes circulaires, placés à la face inférieure de la feuille sur une tache jaune et correspondant à une tache d'un brun roux à la face supérieure. Sporanges tubuleux, roussâtres, à ouverture lacérée dentée. Spores jaunâtres, striolées, arrondies ou anguleuses, 15-18. Spermogonies au centre du groupe et sur la face supérieure, à ouverture longuement fimbriée ; spermaties?

Feuilles d'*Hydrangea Davidii* Franch. Thibet Oriental (Province de Moupin). Abbé David, 1870.

— 11. *Ustilago urceolorum* Tul. — Ovaire de *Carex Vidalii* Franch. Japon.

— 12. *Eurotium herbariorum* Lk.? — Spore discoïdale (7-9), épaisse (5-6), à sillon très peu marqué, contenant une grosse gouttelette réfringente. Conidies ovoïdes, lisses.

Feuilles de *Daphnidium*, etc. Thibet (Prov. de Moupin). Abbé David, 1870.

— 13. *Eurotium repens* de By? — Spores 5-7+4-5, hyalines, flavescentes, à une gouttelette réfringente. Conidies verruqueuses 9+6, jaunâtre.

Feuilles de *Clematis Armandi* Franch. Thibet (Prov. de Moupin). Abbé David, 1870.

— 14. *Sterigmatocystis nigra* V. Tiegh. — Dans l'intérieur du fruit de *Juglans Sieboldiana*. Japon.

— 15. *Venturia circinans* (Fr.) Sacc. Feuilles mortes de *Geranium nepalense* Sweet. Thibet Oriental (Prov. de Moupin). Abbé David.

— 16. *Venturia microseta* Pat. sp. nov. — Périthèces très petits, noirs, globuleux ou déprimés, glabres exceptés au sommet où on voit une couronne de poils aigus, courts, noirs, appliqués et fermant l'ostiole. Thèques cylindriques à stipe court ; spores cylindriques à une cloison, hyalines un peu verdâtres. Poils 36-45 ; thèques 75 ; spores 21+2-3.

Feuilles mortes de *Carex*. Thibet Oriental (Prov. de Moupin). Abbé David, 1870

— 17. *Leptosphæria Delawayi* Pat. sp. nov. — Perithèces de 1/4-1/2 millim. convexes, noirs, à ostiole non papillée, d'abord recouverts par l'épiderme, puis nus. Thèques, 70-90+9-12, à 8 spores allongées, fusiformes, à 3-4 cloisons, d'un brun fuligineux pâle, 40-45+6. Paraphyses filiformes, de la longueur des thèques.

Tiges mortes de *Primula Sikkimensis* Hook. Glacier de Likiang (Yunann). Abbé Delaway, 1884.

— 18. *Sphærulina caricis* Pat. sp. nov. — Périthèces épars, sous-épidermiques et ne montrant que l'ostiole au dehors, très petits, noirs. Thèques subsessiles, 45+9-12, entourées de fausses paraphyses. Spores triseptées, fusiformes, hyalines, non resserrées aux cloisons, 15+2-3.

Feuilles sèches de *Carex trichostyles* Franch. et Savat. Japon.

— 19. *Stigmatea mucosa* Pat. sp. nov. — Périthèces très petits, d'abord sous-épidermiques, puis faisant saillie au dehors par une fente de la cuticule, noirs, arrondis, ayant un pore blanc

au sommet. Thèques sessiles à 8 spores ovoïdes, hyalines, non septées, Fausses paraphyses gélatineuses, rameuses, brillantes, englobant les thèques dans une masse muqueuse. Thèques, 35-45+12-15 ; spores, 12-15+4-5.

Feuilles mortes d'*Agrostis alba*. Thibet Oriental (Prov. de Moupin). Abbé David 1870.

— 20. *Stigmatea Armandi* Pat. sp. nov. — Périthèces ponctiformes, noirs, globuleux. Thèques subsessiles, 42-45+12-15 ; paraphyses linéaires ; spores incolores ou légèrement verdâtres, uniseptées, atténuées à une extrémité, 12-15+3-4.

Pétioles des feuilles de *Clematis Armandi* Franch. Thibet Oriental (Prov. de Moupin). Abbé David.

— 21. *Sphærella Evansiæ* Pat. sp. nov. — Périthèces bruns, très petits, épars, d'abord sous-épidermiques puis libres. Thèques subsessiles, sans paraphyses, à 8 spores bisériées. Spores hyalines verdâtres, à une cloison les divisant en deux loges un peu inégales, l'une arrondie, l'autre atténuée à l'extrémité, quelquefois un peu étranglées à la cloison. Thèques, 50-90+18-22 ; spores, 15+4 ; périthèces, 120-150.

Mélangée avec un *Helminthosporium* stérile. — Feuilles mortes d'*Evansia fimbriata* Denc. Thibet (Prov. de Moupin). Abbé David.

— 22. *Phoma rhynchosporae* Pat. sp. nov. — Périthèces épars, ponctiformes, globuleux, noirs, entourés d'un mycelium rayonnant, brun. Spores ovoïdes, incolores, 5+2.

Sur *Rhynchospora japonica* Franch. Kiousiou. Japon.

— 23. *Diplodia seminula* Pat. sp. nov. — Visible à la loupe sous la forme de très petits points noirs, luisants. Périthèces globuleux 40-60 ; spores ovoïdes, uniseptées, brunes, 6-7+3-4.

Feuilles mortes de *Primula bracteata* Franch. Lankong (Yunnan). Abbé Delaway.

— 24. *Hendersonia Thalictri* Pat. sp. nov. — Périthèces très petits, roux (sub lente), sous-épidermiques, entourés d'un mycelium rampant, et portant 5 ou 6 soies rigides aiguës. Spores allongées, rousses, septées, étranglées aux cloisons, 9-11+2. Poils, 45-60.

Tiges mortes de *Thalictrum*. Chine (Kouy-Tcheou). Parny, 1858.

— 25. *Stagonospora luzulae* Sacc. — Feuilles mortes de *Luzula*. Thibet. Abbé David.

— 26. *Stagonospora cirrhata* Pat. sp. nov. — Périthèces (200-230) noirs, épars ou réunis dans une tache noire, ostiole blanchâtre, sous-épidermiques. Spores incolores, cylindriques, fusoïdes ou arrondies aux deux extrémités, à 1-3 cloisons, 12+15 ; elles sont très nombreuses et s'échappent par l'ostiole en une sorte de cirrhe vermiforme.

Feuilles mortes de *Carex amphora* Franch. Japon.

— 27. *Vermicularia Ophiopogonis* Pat. sp. nov. — Périthèces d'abord cachés sous l'épiderme puis libres, noirs, arrondis, un peu allongés, portant des soies noires, unicellulaires. Spores fusiformes, droites ou un peu courbées, hyalines, uniseptées; 24+27. Poils de la longueur du périthèce.

Feuilles d'*Ophiopogon gracilis*. Thibet Oriental. Abbé David, 1870.

— 28. *Vermiculiara Tofieldiae* Pat. sp. nov. —

Périthèces petits, épars, superficiels. Poils filiformes, noirs, ayant environ deux fois la longueur du périthèce. Spores, 21 m. m. m.. hyalines, courbées, non septées.

Feuilles sèches de *Tofieldia*. Thibet Oriental (Prov. de Moupin). Abbé David, 1870.

— 29. *Excipula primulaecola* Pat. sp. nov. — Perithèces superficiels, épars ou confluents, 1 millim., noirs, convexes avec une otiole papillée, affaissés par le sec, blancs en dedans. Spores filiformes, 72-75+2, portées sur des basides courts ; elles sont réunies en paquets analogues à des raphides et s'échappent en une masse gélatineuse blanche.

Tiges mortes de *Primula Delawayi* Franch. Yunnan (Tsang-Chan). Abbé Delaway, n° 116.

— 30. *Septoria Oxalidis japonicae* Pat. sp. nov. — Périthèces très petits, bruns-noirs, placés sur une tache rouge. Spores baccillaires, très nombreuses, 30-40+2, aiguës aux deux extrémités, comme tordues sur elles-mêmes (séptulées).

Sur feuilles d'*Oxalis japonica* Franch. Thibet Oriental. Abbé David. 1870.

— 31. *Septoria Boerhaviae* Pat. sp. nov. — Périthèces petits, arrondis, nombreux, placés sur une tache pâle entourée d'un cercle roux brun. Spores linéaires, obtuses, courbées, irrégulières, hyalines ou verdâtres, quelques-unes ont 2-3 cloisons, 41-51+3-5.

Feuilles de *Boerhavia verticillata* Poir. Abyssinie. Schimper, 1,300.

— 32. *Septoria melastomatis* Pat. sp. nov. — Feuille tachée de noir sur les deux faces ; les périthèces sont sur la face inférieure Perithèces petits, nombreux, serrés, noirs, luisants, coniques. Spores très longues, flexueuses, aiguës, hyalines verdâtres, à 5-6 cloisons, 60-90+5.

Feuilles de *Melastoma Yunannensis* Franch. Tsang-Chan. Abbé Delaway, n° 131.

— 33. *Septoria Androsacae* Pat. sp. nov. — Périthèces très petits, noirs, très nombreux, sur une tache noire à la face supérieure de la feuille. Spores nombreuses, filiformes, incolores, 39-45.

Feuilles mortes d'*Androsace rotundifolia* Hardw. Lankong. Yunnann. Septentrional. Abbé Delaway.

— 34. *Septoria nigrificans* Pat. sp. nov. — Habite la face supérieure des feuilles sur des taches brunes, ovales, allongées, correspondant sur la face inférieure à des lignes noires à contour net. Spores hyalines, droites, filiformes, sans cloison ni vacuoles, 24-30.

Feuilles mortes de *Carex*. Thibet (Prov. de Moupin). Abbé David.

— 35. *Septoria Subiniae* Pat. sp. nov. — Périthèces peu nombreux, sur une tache hypophylle décolorée. Spores filiforformes, hyalines, obscurément septulées, 48-60 m. m. m.

Feuilles de *Subinia*. Thibet (Prov. de Moupin). Abbé David, 1870.

EXPLICATION DES FIGURES. (Tab. LVIII)

I. *Cronartium Delawayi* Pat. — II. *Puccinia Metanarthecii* Pat. — III. *Uromyces malvacearum* Speg. — IV. *Uromyces indicus* Pat. — V. *Melampsora Lisianthi* Pat. — VI. *Aecidium Hydrangeae* Pat. — VII. *Venturia microseta* Pat. — VIII. *Leptosphaeria Delawayi*. Pat. — IX. *Sphaerulina Caricis*. Pat. — X. *Stig-*

malea mucosa Pat. -- XI. *Stigmatea Armeniaci* Pat. -- XII. *Sphaerella Evansiae* Pat. -- XIII. *Hendersonia Thalictri* Pat. -- XIV. *Excipula Primulaecola* Pat. -- XV. *Septoria Oxalidis japonicae* Pat. -- *Septoria Melastomatis* Pat.

C. Roumeguère. — **Fungi Gallici exsiccati.** — Centurie XXXVIIe. Publiée avec la collaboration de Mmes Bommer et M. Rousseau, de Mme Anna Ferry, de MM. J. Balansa, Major Briard, Paul Brunaud, Feuilleaubois, Ch. Fourcade, Frizac, Gallet, Dr E. Lambotte, Abbé Letendre, El. Marchal, A. Malbranche, Dr G. Passerini, N. Patouillard, Capitaine F. Sarrazin (1), et à l'aide des *Reliquiae* de *A. Libert* et de *Westerdorp.*

3601. *Collybia confluens* (Pers) Fries Hym. Europ. p. 117. — Gillet, Hym. Fr. p. 322. — *Agaricus confluens* Persoon Syn. p. 368. Ic. pict. t. 5, f. 1.

Sur les feuilles pourrissantes. Forêt de Hallate (Oise). 2 octobre 1885. (*Cap. F. Sarrazin et Feuilleaubois*).

3602. *Collybia atrata* Fries Syn. Myc. 1, p. 168. Icon. t. 70. — Hym. Europ. p. 127. Gill., Hym. Fr. p. 307. — Cooke Brit. Fung. tab. 155, f. A.

Forêt de Chantilly (Oise). Octobre 1885. (*Cap. F. Sarrazin*).

3603. *Collybia cirrhata* Schum n° 1773. — Berkl. Outl. p. 117, Fries Ic. tab. 68, f. 1, et Hym. Europ. p. 119. — Gill. Hym. Fr. p. 322.

Forêt de Hallate (Oise). 4 octobre 1885. (*Cap. F. Sarrazin*).

3604. *Clytocybe cyathiformis* Fr. Hym. Europ. p. 100. — Gill. Hym. Fr. p. 118.

var. *incarnata alutaceus* Bull. tab. 575, f. F. H. Fr. l. c.

Forêt de Hallate (Oise). Novembre 1885. (*Cap. F. Sarrazin*).

3605. *Clytocybe cyathiformis* Fr. (chapeau brun ou noirâtre, form. *umbrino-nigrescens* Fr.).

var. *fuscescens* Lambotte Flor. myc. Belge 1, p. 81.

Forêt de Hallate (Oise). Novembre 1885. (*Cap. F. Sarrazin*).

3606. *Clytocybe Laccata* Fr. Hym. Eur.

forma *Pseudo amethystea* Gill. Hym. p. 174.

Forêt de Hallate (Oise). Octobre 1885. (*Cap. F. Sarrazin*).

3607. *Clitocybe infundibuliformis* (Schœff.) Fr. Hym. Eur. p. 93. — Gill., Hym. Fr. p. 144.

Sur les feuilles mortes, mêlé aux mousses dans les bois des environs de Senlis (Oise). Sept. et Octob. 1885.

(*Cap. F. Sarrazin et Feuilleaubois*).

3608. *Pleurotus glandulosus* (Bull. t. 426) Fries Syst. Myc, 1, p. 182. Hym. Eur. p. 174. — Gill., Hym. Fr. p. 346.

En touffes au tronc d'un Robinier près la gare du chemin de fer du Midi, à Castelnau, près de Toulouse. Novembre 1885.

(Pharm.-maj. *Frizac*).

3609. *Mycena vitilis* Fries Hym. Eur. p. 145. — Gill. Hym. Fr. p. 278. — *Agaricus vitilis* Bull. t. 518, f. O.

Forêt de Hallate (Oise). Novembre 1885. (*Cap. F. Sarrazin*).

(1) Les nombreux et intéressants hymenomycètes que M. le capitaine F. Sarrazin a eu l'extrême complaisance de récolter et de nous fournir généreusement tous préparés en nombre fasciculaire suffisant, ont été traités par notre zélé collaborateur et ami avec l'huile de pétrole. Cette solution, nous l'avons déjà dit d'après une note de M. Sarrazin, active la dessication des champignons charnus et les préserve (résultat incontestablement plus important encore, de l'accès des larves) d'insectes mycetophages.